

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

N°

194

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 7 Février

PAR

M. AUGUSTE TROMBERT

DU CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE

dans les

RUPTURES TRAUMATIQUES DE L'URÈTRE

Président : M. GUYON, Professeur.

Juges : MM. BUDIN, Professeur.

ACHARD, Agrégé.

ALBARRAN, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTES

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

N°

194

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 7 Février

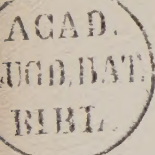
PAR

M. AUGUSTE TROMBERT

DU CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE

dans les

RUPTURES TRAUMATIQUES DE L'URÈTRE



Président : M. GUYON, Professeur.

Juges : MM. BUDIN, Professeur.

ACHARD, Agrégé.

ALBARRAN, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHTER.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	Mathias DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	BERGER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	BRISAUD.
	CHANTEMESSE.
	N***
Clinique médicale	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants	DIEULAFOY.
Clinique des maladies syphilitiques	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses	JOFFROY.
	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TERRIER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique ophtalmologique	TILLAUX.
Clinique des voies urinaires	PANAS.
Clinique d'accouchement	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOU-	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	RETTE.	MERY.	WALLICH.
BROCA Adr.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRAIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIERRY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FAMILLE

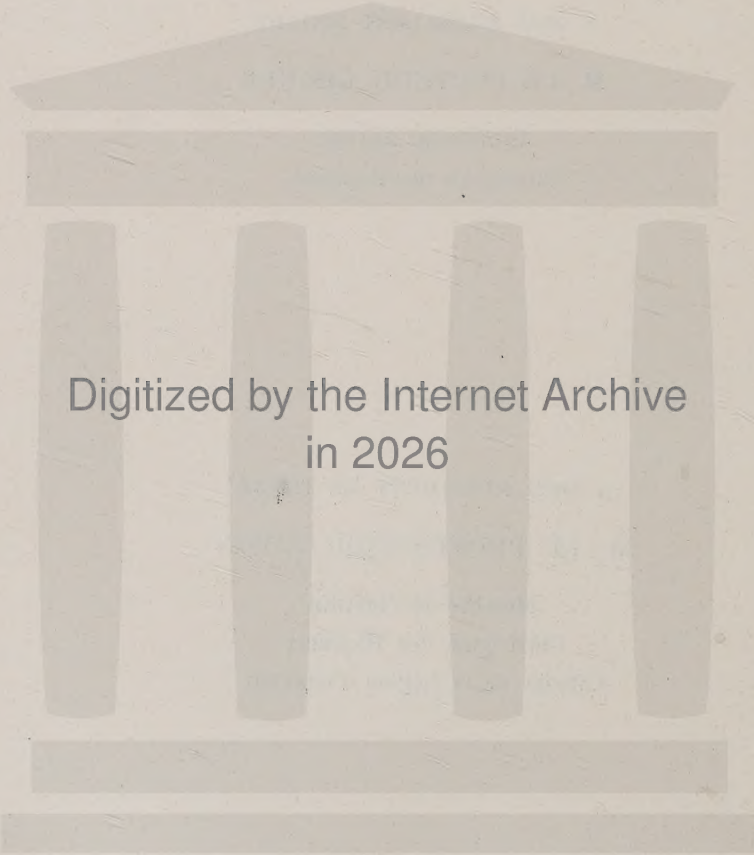
A MES AMIS

A MON EXCELLENT MAITRE
M. LE DOCTEUR LEGUEU

Professeur Agrégé
Chirurgien des Hôpitaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
M. LE PROFESSEUR GUYON

Membre de l'Institut
Chirurgien des Hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DU CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE

DANS LES

RUPTURES TRAUMATIQUES DE L'URÈTRE

AVANT-PROPOS

M. le Professeur Legueu, dans la séance du 8 août 1900 du Congrès international de médecine, section de chirurgie urinaire, rapporte deux cas de rupture de l'urètre dans lesquels il pratiqua le cathétérisme rétrograde.

Quoique connue depuis longtemps cette opération n'a encore donné lieu qu'à de rares ouvrages. Aussi, à l'instigation de notre excellent maître, M. Legueu, nous a-t-il paru intéressant de rassembler les observations dans lesquelles ce procédé opératoire a été employé pour des cas de ruptures traumatiques de l'urètre, de le comparer aux autres méthodes employées couramment, et de voir quels avantages il est capable de procurer aux opérateurs.

Quelques pages d'historique feront le sujet de notre premier chapitre.

Dans le second chapitre nous examinerons les indi-

cations du cathétérisme vésico-urétral et nous citerons les observations que nous avons pu réunir.

Notre troisième chapitre comprendra l'exposé du manuel opératoire.

Mais, avant d'aborder notre sujet, il est de notre devoir de remercier notre cher et excellent maître M. Legueu, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, des bons conseils qu'il nous a prodigués pour l'exécution de cette œuvre.

Nous rendons hommage au dévouement de M. Chauffard, de M. Jaccoud et de M. Bonnaire qui guidèrent nos études avec tant de sollicitude.

Nous prions, M. le professeur Guyon d'agréer nos remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Ce fut Verguin, chirurgien de l'hôpital de Toulon, qui, le premier, en 1757, pratiqua le cathétérisme rétrograde de l'urètre.

Il possédait dans son service un matelot qui s'était rompu l'urètre dans une chute à califourchon sur une vergue. Après avoir vainement essayé de passer une sonde, et comme la rétention d'urine persistait malgré l'incision périnéale, Verguin opéra de la manière suivante : Il fit la ponction de la vessie au-dessus du pubis et laissa une canule à demeure. Quelques jours après, par cette canule, il introduisit une algalie jusque dans le col de la vessie et la fit sortir par la plaie périnéale. Cette algalie servit de guide à une sonde qui fut poussée dans la vessie et laissée à demeure. Trois mois après le malade sortait de l'hôpital complètement guéri.

Nous devons cette observation à Chopart qui la rapporte dans son ouvrage sur les maladies des voies urinaires. Mais quoique cette opération fut nouvelle, et qu'elle eut été exécutée avec plein succès, elle n'eut que très peu de retentissement en France et pas du tout à l'étranger.

C'est ainsi que les Allemands confèrent au docteur Brainard, de Chicago, l'honneur d'avoir inventé en 1849 le cathétérisme rétrograde. « Mais, dit M. Charles Monod, (Société de chirurgie, séance du 7 avril 1886), malgré l'actif concours que nous a prêté pour cette recherche, avec sa complaisance ordinaire, notre

savant ami, M. le docteur Petit, bibliothécaire à la Faculté, il ne nous a pas été possible de retrouver l'indication du travail dans lequel Brainard aurait donné l'indication de son procédé. »

D'ailleurs on ne se rend pas bien compte des motifs qui peuvent pousser les Allemands à soutenir cette thèse ; car, comme nous allons le voir, de 1757 à 1849 de nombreux opérateurs eurent l'occasion de renouveler l'opération de Verguin.

En 1813, Foubertielle était amené à pratiquer le cathétérisme rétrograde, mais, ignorant le cas rapporté plus haut, il se considère comme l'inventeur d'un nouveau procédé. Fine de Genève en 1809, Gurdon Buck de New-York en 1843, Chassaignac en 1844, Guersant en 1847 pratiquent le cathétérisme rétrograde pour des rétrécissements infranchissables.

Nous ne citons ces noms que pour démontrer l'ina-
nité de l'opinion allemande attribuant à Brainard l'invention du cathétérisme rétrograde. Nous limiterons dès lors notre historique aux seuls cas se rapportant à ce procédé appliqué dans les ruptures traumatiques de l'urètre.

Ce n'est qu'un siècle après l'opération de Verguin que nous retrouvons un cas de cathétérisme rétrograde à propos d'une rupture de l'urètre : Voillemier, en 1857, profitant d'une fistule hypogastrique, introduisait une sonde par le col de la vessie jusque dans la plaie périnéale.

Giraldès, en 1867, recourt au même procédé après ponction sus-pubienne de la vessie. En 1875, Volkman opère, de la même façon, un enfant de 7 ans atteint de déchirure de l'urètre et d'abcès périnéaux.

Jusqu'en 1874 le cathétérisme rétrograde avait été fait en employant une ouverture de petites dimensions. Le premier, Péan emploie la taille hypogastrique comme premier temps du cathétérisme vésico-urétral. (Obs. 7).

Cette opération inaugure pour ainsi dire une seconde période dans l'histoire du cathétérisme rétrograde. Jusqu'à ce moment il n'avait été possible que chez les individus atteints de rétention d'urine ou chez ceux qui possédaient une fistule hypogastrique. Dès lors ces conditions ne sont plus nécessaires. Dès que le chirurgien ne peut rétablir le cours de l'urine par les procédés ordinaires, il incise l'hypogastre et pratique le cathétérisme rétrograde.

En 1880, Neuber, chez un malade qui, à la suite d'une chute, présentait une fracture du bassin compliquée de rupture de l'urètre, introduit un cathéter métallique par une fistule sus-pubienne et obtient une guérison complète.

En 1881, Lawson en Angleterre agit de même chez un homme de 55 ans dont l'urètre avait été rompu par le choc d'une pièce de bois.

En 1886, M. Charles Monod, dans un travail très intéressant présenté à la Société de chirurgie, cite une relation de M. Douard, médecin-major de l'armée, qui obtint un plein succès, grâce au cathétérisme rétrograde, chez un enfant qui s'était rompu l'urètre, dans une chute sur le périnée.

Desguin d'Anvers, en 1888, et M. Mauny de Saintes en 1896, eurent l'occasion de le pratiquer dans des conditions analogues.

Citons enfin le rapport de M. le professeur Legueu au Congrès international de médecine, section de chirurgie urinaire, dans lequel il cite deux cas de rupture de l'urètre où il employa le cathétérisme rétrograde.

INDICATIONS

DU CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE

DANS LES RUPTURES DE L'URÈTRE

Dans tout cas de rupture de l'urètre une intervention s'impose. Le chirurgien doit s'attacher à éviter toute stagnation, toute absorption, toute infiltration du liquide urinaire ; il doit tout faire pour éviter les rétrécissements serrés, infranchissables souvent, auxquels sont vouées fatalement les lésions traumatiques de l'urètre abandonnées à elles-mêmes. Les malades opérés primitivement conservent au contraire, dit M. Guyon, un urètre facilement perméable, relativement large et facilement dilatable.

Nous laisserons de côté les ruptures incomplètes de l'urètre qui ne peuvent être l'occasion d'un cathétérisme vésico-urétral.

Les ruptures complètes de la région pénienne seront toujours heureusement traitées par le cathétérisme direct ou l'urétrotomie externe.

Il nous reste donc à voir quelles sont les indications du cathétérisme rétrograde dans les ruptures des portions périnéo-bulbaire et membraneuse de l'urètre.

Jusqu'à nos jours cette opération du cathétérisme vésico-urétral ne semble pas avoir eu beaucoup de vogue. Elle a surtout été employée comme dernière ressource, et, malgré les succès opératoires qu'elle a permis d'obtenir, son utilité semble avoir été mécou-

nue. Nous allons essayer de la réhabiliter et de montrer que dans les cas de rupture urétrale elle peut rendre de grands services.

Dans les ruptures de la portion périnéo-bulbaire il est tout indiqué de pratiquer l'urétrotomie externe. Cette opération permet de vider les collections sanguines et urinaires formées dans le périnée, de retrouver les deux bouts de l'urètre, et par conséquent de faire le cathétérisme direct.

Un écueil peut toutefois se présenter dans ce cas : ne pas retrouver le bout postérieur. M. le professeur Guyon dit qu'il est toujours possible et même facile de retrouver le bout postérieur dans les ruptures de l'urètre périnéo-bulbaire. Mais lui-même avoue que pour cela il faut que l'opération se fasse aussitôt, dans les 24 ou 48 heures qui suivent l'accident, car dans les cas anciens le périnée est induré, épaissi, et dans ce tissu cicatriciel, ne présentant que de vagues rapports anatomiques, les difficultés sont de beaucoup augmentées.

D'autre part des cas se présentent où les délabrements sont tels que la recherche du bout postérieur est chose impossible. Il en est très souvent ainsi quand la rupture est compliquée de fracture du pubis. Nous en trouvons un exemple dans une observation de Péan. (Clinique chirurgicale. Tome VII, 1890). Un carrier fait une chute de deux mètres et reçoit dans la région de l'hypogastre une pierre volumineuse. Rétention d'urine. On incise le périnée. « Cette incision traverse successivement la peau et les parties sous-jacentes jusqu'à l'urètre. Ces tissus sont singulièrement déformés par l'infiltration urineuse et

purulente qui les à dissociés ; l'urètre lui même au voisinage du bulbe et à son niveau n'est plus reconnaissable, ayant été en grande partie détruit par l'éboulement..... Voyant qu'il serait puéril de chercher le bout supérieur de ce canal au milieu de pareils désordres, il ne nous reste plus qu'à faire la taille sus-pubienne pour aller à la recherche de l'orifice vésical de ce canal. »

Pourquoi, quand la recherche du bout postérieur est difficile, vouloir prolonger une opération qui souvent ne donnera un résultat qu'au bout de plusieurs heures, et cela quand le malade est affaibli par la perte de sang et la fièvre ? tandis qu'en quelques instants on peut retrouver cette extrémité vesicale du canal, à l'aide du cathétérisme rétrograde. « Je passai ainsi, dit M. Desguin, d'Anvers (Obv. xi), 2 heures 1/2 à chercher dans l'angle sous-pubien un canal qui en somme ne s'y trouvait pas. J'essayai de faire sourdre l'urine en comprimant l'hypogastre ; j'essayai de reconnaître le bec de la prostate et de me diriger vers ce point de repère ; peines inutiles. Pendant ce temps mon malade, déjà préalablement presque exsangue, s'affaiblissait. Il avait fallu déjà abaisser la tête et pratiquer des injections sous-cutanées d'éther. Ce n'était plus le moment de tergiverser. Je me mis donc en devoir de faire le plus promptement possible la taille hypogastrique ».

Certains opérateurs prétendent que, quand la recherche du bout vésical ne donne aucun résultat, il est indiqué d'attendre ; on pourra retrouver cette extrémité dans les jours qui suivent, à la faveur de

l'écoulement d'urine qui finit toujours par se faire par ce canal.

Mais, outre que cette infiltration indicatrice, peut faire défaut, on transforme une plaie souvent bien saignante et bien vivante en une plaie souillée par l'urine, tendant à suppurer, et aboutissant à un tissu induré et cicatriciel ; mais surtout on enlève au malade tout le bénéfice de la suture immédiate.

Dans toute rupture de l'urètre il faut tâcher d'obtenir la réunion immédiate des deux tronçons. C'est ainsi que l'on obtient la plus petite cicatrice, c'est-à-dire le rétrécissement le plus court, le plus large, le plus dilatable. Or, pour faire la suture immédiatement, il faut avoir les deux bouts de l'urètre. Quand l'urétrotomie externe ne peut les fournir il faut avoir recours au cathétérisme vésico-urétral.

Nous disons vésico-urétral, car certains chirurgiens avaient proposé d'opérer de la manière suivante : Chercher l'urètre dans la portion postérieure à la rupture, l'ouvrir et introduire une sonde par cette ouverture de manière à retrouver l'extrémité rompue traumatiquement. Mais dans les cas où le cathétérisme rétrograde est indiqué il est aussi impossible de retrouver la portion postérieure de l'urètre que l'extrémité rompue ; et l'on serait amené, faisant une nouvelle plaie, à provoquer un nouveau rétrécissement.

Nous ne parlerons pas de l'opération qui consiste à créer de toutes pièces un canal à côté de celui que l'on ne peut constituer.

Si dans les ruptures de la portion périnéo-bulbaire de l'urètre l'urétrotomie externe est l'opération de

choix et le cathétérisme rétrograde une ressource, excellente il est vrai, mais occasionnelle, il n'en est plus de même dans les ruptures de la portion membraneuse. Là, le cathétérisme rétrograde est l'opération à laquelle on devra avoir recours d'emblée. Dans cette région, l'urétrotomie externe est difficile et délicate, pour ne pas dire impossible. « L'opération dit M. Guyon, est pénible et assez aléatoire pour que j'aie dès longtemps reconnu que le cathétérisme rétrograde était l'opération indiquée lorsque le rétrécissement siège dans l'étage supérieur du périnée. » Cette loi, vraie pour le rétrécissement, l'est encore plus pour la rupture. En effet, la lésion est due le plus souvent au déplacement d'un fragment osseux provenant d'une fracture du bassin. Les deux portions du canal urétral sont non seulement écartées l'une de l'autre, mais encore déplacées. Il n'y a plus ni contiguïté ni continuité. Parfois l'urètre membraneux et le tissu cellulaire qui l'entoure sont complètement détruits. On ne trouve plus entre les ischions et le pubis qu'une vaste poche urineuse dans laquelle la vue ne reconnaît même plus les viscères.

Une seule opération est alors capable de donner les deux bouts de l'urètre : c'est le cathétérisme rétrograde, que l'on fera d'emblée.

Peut-être arguera-t-on des dangers et des insuccès du cathétérisme rétrograde. Nous verrons, dans les observations citées plus loin, que jamais la mort ne fut le fait de l'opération, mais toujours de lésions multiples et graves dues à l'accident. Quant aux insuccès dans lesquels on ne put arriver à pratiquer le cathétérisme rétrograde, nous n'avons pu en trouver

que cinq, cités dans la thèse de Beaucard, de Nancy (1885). Ils s'expliquent par ce fait que l'opération fut faite en se servant d'une fistule hypogastrique. En revanche nous n'avons pu trouver aucun insuccès quand le cathétérisme rétrograde fut pratiqué à l'aide de la cystotomie sus-pubienne.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Verguin, 1757. « Chopart. Traité des maladies des voies urinaires » (Cité dans l'historique.)

OBSERVATION II

Voillemier : « Société de Chirurgie. Séance du 16 septembre 1857 ».

Un nommé Bouinois Frédéric se rompt l'urètre dans une chute sur l'angle d'une pierre de taille. Impossibilité d'introduire une sonde dans la vessie. Ponction hypogastrique. Deux mois et demi après, il entre à l'hôpital Lariboisière. Ne pouvant pénétrer dans la vessie par l'urètre, Voillemier introduit par l'ouverture fistuleuse de l'hypogastre une sonde d'argent dont l'extrémité est engagée dans le col de la vessie et poussée jusqu'au périnée. Incision pour retrouver l'extrémité de la sonde vésicale. A celle-ci on attache à l'aide d'un fil une sonde en gomme qui est attirée dans la vessie. Les tissus étant indurés on laisse la cicatrisation abandonnée à elle-même.

Tous les trois jours on change la sonde à l'aide d'une petite bougie fixée à son extrémité et sortant par la plaie périnéale. Le malade marchait vers la guérison quand se déclare une fièvre typhoïde grave. Pendant toute la durée de celle-ci il urine en partie par le canal urétral et la fistule périnéale, en partie par l'ouverture hypogastrique. Ces plaies finissent par se cicatriser et le malade sort guéri de l'hôpital.

OBSERVATION III

Sédillot : « Gazette médicale de Strabourg, n° 1864. »

Un vigneron, âgé de 58 ans, tombe à cheval sur les bords d'un tonneau. Gonflement du périnée et du scrotum impossibilité d'uriner ; vaines tentatives de cathétérisme ; ponction hypogastrique. Le malade entre deux mois après dans le service de Sédillot sans qu'une goutte d'urine ne sorte par le canal de l'urètre. On fait l'urétrotomie externe sans pouvoir trouver le bout postérieur.

Alors, Sédillot introduit dans la vessie, au dessus du pubis, une sonde d'argent de 3 à 4 millimètres de diamètre, à laquelle on donne la courbure de la canule. Après quelques tâtonnements cette sonde s'engage dans le col, sort par la plaie périnéale et sert de guide à une sonde en gomme qui est poussée jusque dans la vessie.

Guérison.

OBSERVATION IV

Giraldès : « Gazette des hôpitaux, 1864, n° 114 ».

« En 1861 est entré dans mon service à l'hôpital des Enfants malades le nommé B... Théodore, âgé de 14 ans, pour une plaie contuse du périnée avec écrasement du canal de l'urètre. Cette blessure s'est compliquée de rétention d'urine.

Après des tentatives infructueuses pour arriver dans la vessie par la voie normale, l'organe étant distendu jusqu'à l'ombilic, je me suis décidé à pratiquer la ponction hypogastrique.

Quelques jours après, dans le but de favoriser le rétablissement du canal, détruit de plus de 3 centimètres, j'ai eu recours au procédé suivant : une sonde de gomme élastique est passée par la plaie hypogastrique dans la

vessie, glisse dans le col de l'organe et traverse le périnée où l'on peut la saisir.

Une seconde sonde, d'un calibre plus fort, est introduite par le méat urinaire et, à son tour, arrive dans le périnée. Alors l'extrémité arrondie de la sonde urétrale est retranchée afin de permettre d'introduire dans son canal la sonde vésicale; cela fait, la première est ramenée en dehors, entraînant avec elle celle précédemment passée dans la vessie par la plaie hypogastrique. Le canal de l'urètre et le col de la vessie se trouvent occupés par une sonde unique, à l'extrémité vésicale de laquelle on a eu soin d'attacher un gros fil qui traverse la plaie hypogastrique et permet le renouvellement de l'instrument autant de fois que cela est nécessaire. Après un séjour de plus d'une année à l'hôpital, l'enfant est guéri.

En 1864, il rentre à l'hôpital Necker pour un rétrécissement du canal, rétrécissement réclamant l'urétrotomie qui fût faite par M. Désormeaux; l'enfant succomba aux accidents consécutifs.

OBSERVATION V

Giraldès : « Leçons sur les maladies chirurgicales des enfants, 1869 — 49^e Leçon. »

Un enfant en jouant tombe à califourchon sur une barre de fer. Rétention d'urine. Quand on veut le sonder on tombe dans une large cavité qui n'est pas la vessie. Incision de cette poche d'où s'échappe une grande quantité d'urine sanguinolente. La rétention d'urine persistant on fait la ponction hypogastrique et quelques jours après le cathétérisme rétrograde. Guérison.

OBSERVATION VI

Volkman : « Deutsch. medicin. Wochens. 1875, n^o 29 ».

Enfant de 7 ans présentant une déchirure complète de l'urètre et du segment inférieur de la vessie. Infiltration

d'urine, abcès, incisions multiples. Ponction hypogastrique de la vessie cathétérisme vesico-urétral, incision ; entre les extrémités des deux sondes. Guérison.

OBSERVATION VII

Péan : « Thèse Bollard, Paris, 1875. »

Un manœuvre est pris sous un éboulement de marne. Il entre à l'hôpital St-Louis le 22 mai 1874. Rétention d'urine ; vessie distendue ; infiltration du périnée et du scrotum. Tentatives infructueuses de cathétérisme. Ponction capillaire de la vessie. Incisions du scrotum et de la face interne de la cuisse qui laissent suinter un liquide d'une odeur fortement urineuse. Un canal fistuleux se forme à la partie interne de la cuisse.

Le 23 juin on introduit un cathéter dans la verge jusqu'à la déchirure et on fait une incision transversale au niveau du bulbe ; on tombe dans un clapier, dans lequel on ne peut retrouver le bout postérieur de l'urètre.

Le 4 juillet, après de nouvelles tentatives infructueuses pour retrouver le bout postérieur, Péan se décide à faire la taille sus-pubienne pour pouvoir passer une sonde d'arrière en avant dans le col vésical et la faire sortir par la plaie périnéale. Il est dès lors facile de faire passer une sonde métallique dans toute la longueur du canal jusque dans la vessie.

Le malade sort guéri le 29 septembre.

OBSERVATION VIII

Neuber : « Archiv. für Klinische Chirurgie tom. XXVI, 1880. »

Un paysan, dans une chute de cheval, se fracture le bassin et se déchire l'urètre, le 8 mai 1880. Ecoulement de sang par le méat ; vessie distendue ; cathétérisme impossible.

On fait l'urétrotomie externe par la voie périnéale. Il

sort une grande quantité de sang, mais on ne peut retrouver le bout central de l'urètre. On fait alors la ponction de la vessie. Le malade s'améliore, mais toutes les tentatives pour retrouver le bout postérieur restent infructueuses.

Le 22 avril on se décide à pratiquer le cathétérisme rétrograde. On introduit un cathéter métallique par la fistule sus-pubienne, et de là dans l'orifice urétral de la vessie. Ce cathéter est introduit ensuite dans la portion de l'urètre et maintenu à une certaine distance du bout périphérique. On incise sur ce bout. Un autre cathéter est introduit dans le méat et à l'aide de ces deux cathéters un drain est poussé jusque dans la vessie. Ce drain est renouvelé. Les plaies hypogastriques et périnéales se ferment. Le 27 juin le malade peut pisser en jet vigoureux.

OBSERVATION IX

Lawson : « Med Times and Gazette, 1881. » Résumé donné par Beaucard, Thèse de Nancy, 1885.

Homme de 55 ans qui, en octobre 1879, a le périnée violemment contus par une pièce de bois. Miction impossible; urétrorragie; cathétérisme impossible. Par l'urétrotomie externe on ne peut trouver le bout postérieur. Ponction hypogastrique.

Le 5 novembre, grâce au cathétérisme rétrograde, on peut enfin mettre une sonde à demeure dans l'urètre.

Le 23 février 1880, guérison; on passe un n° 18.

OBSERVATION X

M. Douard, médecin major de Bourges (Rapporté par M. Ch. Monod : *Aun. Org. Gen. Urinaires*, Mai 1886).

Un jeune garçon de 8 ans, en descendant d'un arbre, tombe à cheval sur un échalas dont l'extrémité pénètre dans le pli inguino-scrotal droit. Rétention complète

d'urine. Le cathétérisme ayant été reconnu impossible, on se résigna à pratiquer pendant 5 jours de suite la ponction capillaire de la vessie.

Un ensemble de symptômes négatifs sur lesquels nous n'insisterons pas parce qu'ils nous éloigneraient de notre sujet (absence de tumeur périnéale et de tout indice d'infiltration d'urine, absence d'écoulement de sang par le méat ou d'urine par la plaie inguinale, etc) avait jusque là fait repousser l'idée d'une rupture de l'urètre. La rétention était due, pensait-on, à la compression de l'urètre par un épanchement sanguin. Un incident mit sur la voie du diagnostic : dans une dernière tentative de cathétérisme à l'aide d'une bougie fine et souple, l'instrument vint sortir par la plaie inguinale.

L'hésitation n'était pas possible et M. Douart prit aussitôt le parti d'aller par une incision périnéale à la recherche de l'urètre dont la rupture venait d'être ainsi démontrée.

Mais ici encore, malgré de longues recherches, le bout postérieur ne put être retrouvé. On se décida, sans plus tarder, à faire le cathétérisme rétrograde, après ouverture de la vessie au dessus du pubis comme dans une opération de taille. Par cette voie, un cathéter Béniqué est facilement introduit dans le col, et vient ressortir sans effort dans la plaie périnéale. A son extrémité on attache une sonde en gomme passée par le méat. Le cathéter retiré entraîne la sonde qui est laissée et fixée à demeure. Elle fut enlevée le 12^e jour mais ne put être remplacée, M. Dovart n'ayant pas eu sans doute le soin de conserver un fil conducteur. L'urine, pendant 4 jours s'écoula toute entière par la plaie abdominale, puis subitement elle reprit son cours normal. L'enfant n'urina plus que par la verge ; quelques jours plus tard l'incision sus-pubienne, ainsi que celle faite au périnée, étaient cicatrisées ; la plaie inguinale se fermait presque en même temps.

A ce moment, 19 jours après l'opération, 24 jours après l'accident, la guérison était en apparence complète. Mais

il se produisit peu à peu un rétrécissement de l'urètre, l'indocilité du malade ayant rendu impossible toute tentative de dilatation.

OBSERVATION XI

Desguin : « Annales de la société de médecine d'Anvers, 1888. »

Le 5 mars 1888 un cigarier tombe à cheval sur le dossier d'une chaise. Infiltration périnéale et scrotale ; rétention d'urine. Le cathétérisme est impossible et à chaque tentative une urétrorragie se produit. Ponction de la vessie. Nouvelles tentatives infructueuses de cathétérisme. Incision périnéale ; on ne retrouve pas le bout postérieur. On pratique le cathétérisme rétrograde et malgré un écartement de 3 centimètres des deux bouts de l'urètre, malgré un état général grave et de la gangrène des plaies, le malade guérit.

OBSERVATION XII

Arthur Roffa, « Hôpital de Rovigo : Lo Sperimentale, octobre 1889. »

Monetto Angelo, âgé de 43 ans, charretier, est pris sous un char renversé. Il est transporté à l'hôpital. On constate une grosseur fluctuante au périnée, de l'urétrorragie et de l'incontinence d'urine. Un cathéter introduit par le méat tombe dans une poche remplie de sang qui sort en jet. A travers le périnée on sent le bec de la sonde libre dans un espace au dessous de la région prostatique.

Le lendemain matin, la rétention d'urine persistait. On fait une incision à deux travers de doigt au-dessus du pubis. La vessie, fixée par un crochet double, est tendue de bas en haut et ouverte sur une longueur de un centimètre. On introduit par le col vésical une sonde d'une cour-

bure spéciale jusqu'à ce qu'on la sente à travers le périnée. Sur cette sonde on incise les tissus.

On introduit par le méat, à l'aide d'une sonde métallique, un fil de soie. Celui-ci sert à amener une sonde élastique n° 21 jusqu'au périnée et à la sonde hypogastrique. A l'aide de cette dernière, elle est amenée dans la vessie. On fixe la sonde; on referme la vessie par une suture, puis par couches les parois du ventre. On fait de même pour le périnée.

Aucune réaction locale ni générale. Au huitième jour, on fixe la sonde.

Le 14^e jour le malade commence à uriner lui-même sans inconvénient, et, peu après, complètement guéri, il sort de l'hôpital.

Cette observation est un exemple de cathétérisme rétrograde d'emblée. Nous croyons que, dans ce cas, l'opérateur eut raison d'agir ainsi, et que cette méthode devrait être employée dans tous les cas de rupture de l'urètre membraneux avec grands délabrements, où l'on est à peu près sûr de ne pas retrouver le bout postérieur. Pourquoi, en effet, perdre un temps précieux à rechercher l'extrémité vésicale recroquevillée, déviée, effritée, méconnaissable, dans une masse de tissus infiltrés, infectés, sanguinolents, remplis de caillots? Pourquoi infliger au malade, sans aucune nécessité, une opération longue et pénible, quand on peut rétablir bien et rapidement le canal de l'urètre par le cathétérisme rétrograde d'emblée.

OBSERVATION XIII

Guelliot de Reims. Congrès de Chirurgie 1893 (Ann. Org. génito-urinaires, 1893).

Felix X., habitant les Ardennes, est pris sous un éboulement le 22 avril 1892; quelques heures après les D^{rs} P. Noël (de Machault) et H. Noël (de Béthéniville) consta-

vessie ne se vide pas. Nos confrères sont obligés de faire une ponction de la vessie avec un trocart ordinaire, qui est ensuite remplacé par une sonde en gomme n° 14 entrant à frottement et que l'on fixe à l'abdomen.

24 — La température atteint 39°5.

25 — Je suis appelé à voir le blessé, qui continue à avoir de la fièvre et dont l'état général s'aggrave. On provoque de la douleur en appuyant au niveau de l'épine du pubis gauche ; la pression latérale sur les épines iliaques antérieures produit une douleur dans la région de la symphyse sous-iliaque. Une ecchymose occupe le périnée et une partie de la région postérieure du scrotum ; pas de saillie au périnée ; pas d'infiltration des bourses ni de la verge. Toute la partie sous ombilicale du ventre est occupée par une saillie mâte, arrondie, empiétant sur les fosses iliaques. La sonde pénètre jusque dans le voisinage de la vessie mais n'y rentre pas et ne ramène que quelques gouttes de sang mélangé d'urine.

Le diagnostic porté est : fracture probable de l'ischio-pubis gauche ; déchirure de l'urètre dans ses parties profondes au-dessus de l'aponévrose moyenne ; infiltration d'urine dans la cavité de Retzius.

Avec l'aide de mes distingués confrères je pratique immédiatement l'opération suivante : Un cathéter étant introduit dans l'urètre, le périnée est incisé ; après déchirure de l'aponévrose moyenne on arrive sur l'extrémité du cathéter faisant saillie dans une cavité qui ne contient qu'une petite quantité de liquide et qui communique en arrière avec la fosse ischio-rectale gauche décollée et infiltrée. On aperçoit l'extrémité antérieure de la prostate déchirée à gauche, mais on ne trouve pas l'orifice urétral ; le canal semble manquer sur une étendue de deux centimètres au moins.

Une incision est faite alors dans la région hypogastrique entre la sonde laissée à demeure et le pubis, et une grande quantité d'urine s'échappe de la cavité périnéale. On ouvre la vessie petite et rétractée derrière le tent tous les signes d'une rupture de l'urètre. Une sonde introduite par le canal ne donne issue qu'à du sang et la

pubis, et on maintient les lèvres de la muqueuse avec deux pinces hémostatiques.

Le doigt, introduit dans la vessie, arrive facilement sur le col et sert à guider une sonde métallique qui sort par le périnée. Sur cette sonde on introduit de bas en haut un gros drain percé de quelques trous au niveau de son passage à travers la vessie, et maintenu à son extrémité sus-pubienne par un gros crin de Florence ; deux autres crins suturent les lèvres de la plaie à la peau ; enfin les foyers d'infiltration sont largement lavés à la solution phéniquée.

La température qui le soir avait atteint 41° baisse le lendemain et se maintient pendant quelques jours aux environs de 38°. Dans les premiers jours de mai le thermomètre remonte et oscille de 39° 5 à 40° 5 ; la cause en est dans la formation, à la racine de la cuisse gauche, d'un foyer purulent qui s'ouvre le 11 mai et se vide dans le périnée.

12. — Nous revoyons l'opéré. L'urine passe presque totalement par le périnée ; malgré les lavages, faits avec beaucoup de soin par le D^r H. Noël, elle a une odeur ammoniacale prononcée. Le drain est retiré par le périnée de façon que son extrémité supérieure reste dans la vessie ; une sonde à demeure n° 18 est poussée dans l'urètre et introduite facilement jusque dans la vessie grâce à un doigt qui la guide par la plaie périnéale. Le drain est complètement retiré quelques jours après : la cicatrisation périnéale se fait vite, et en septembre nous apprenons que la miction est normale comme fréquence et que les sondes pénètrent librement dans la vessie.

Nous avons revu ce jeune homme en janvier dernier, neuf mois après l'accident, son état local est très bon ; un explorateur n° 18 accuse à 17 cent. 1/2 un ressaut au niveau de la paroi antérieure du canal, et on sent sur la branche descendante du pubis une saillie formée par un cal assez volumineux.

OBSERVATION XIV

Kolischer : (Deut. Med. Wochensch. 1893, n° 247) résumé par Ann. org. gén. urinaires, 1893).

Il s'agit d'un homme qui, tamponné par une locomotive, eut une fracture du bassin avec rupture de l'urètre. La sonde, introduite à travers le méat urinaire filait derrière la symphyse, à gauche de la ligne médiane, directement sous la peau. On incisa sur le bout de la sonde, et on se trouva dans une cavité prévésicale remplie de caillots et allant jusqu'au périnée. On fit alors l'urétrotomie externe, mais il fut impossible de trouver le bout central de l'urètre. Dans ces conditions on n'hésita pas à faire la cystotomie hypogastrique, puis le cathétérisme postérieur. Une sonde à demeure, fixée dans la plaie abdominale, fut placée dans l'urètre ; en même temps on draina la cavité prévésicale à travers la plaie périnéale. Celle-ci, de même que la plaie vésicale, ne fut pas suturée.

Au bout de 15 jours, au moment où le malade allait à la selle, la sonde à demeure glissa. Croyant que l'urine allait reprendre maintenant son chemin habituel, on ne crut pas devoir replacer la sonde. Mais dès le lendemain il survint une rétention partielle de l'urine, et comme les tentatives pour replacer la sonde échouèrent, celle-ci fut placée à travers la plaie dans l'espace prévésical qui communiquait avec la vessie. La plaie vésicale se cicatrisa très rapidement.

Un mois après on rouvrit la vessie et on plaça de nouveau une sonde à demeure dans l'urètre. Elle ne fut retirée qu'au bout de six semaines, alors que le malade pouvait uriner par l'urètre. On procéda alors à la dilatation systématique, et quelque temps après le malade quittait l'hôpital en conservant seulement une petite fistulette périnéale.

OBSERVATION XV

M. Mauny, de Saintes : (Archives provinciales de Chirurgie, 1896).

Le 4 janvier dernier je fus appelé, loin de Saintes, auprès d'un homme de 42 ans qui venait de faire une chute à califourchon sur un madrier. Je constatai tous les signes d'une rupture de l'urètre : distension de la vessie, douleurs hypogastriques, fièvre, tuméfaction énorme, diffuse du périnée et urétrorragie.

Le confrère, appelé au moment de l'accident, avait tenté un cathétérisme évacuateur sans résultat. La sonde pénétrait dans une large poche remplie de caillots.

En présence d'une situation aussi grave je pris le parti de pratiquer, juste au-dessus du pubis, une ponction avec le plus gros trocart de mon arsenal. Il s'écoula une quantité énorme d'urine sanglante et fétide.

A travers la canule je passai une sonde molle de Nélaton, que je fixai à demeure et par laquelle je pratiquai des lavages boriqués tièdes. J'avais ainsi paré aux premiers accidents et assuré la seule indication à réaliser : l'issue de l'urine par l'hypogastre puisque la voie urétrale m'était fermée.

Le jours suivants les choses se passent normalement, le malade n'eut pas de fièvre un seul instant ; le périnée se dégonfla rapidement ; tous les jours les lavages vésicaux furent renouvelés.

Le 15 janvier je pratique la taille hypogastrique, suivie de la taille périnéale, pour faire le cathétérisme rétrograde et laisser à demeure une assez grosse sonde, autour de laquelle un nouveau canal a pu se reconstituer.

Par l'incision périnéale j'ai pu en effet me rendre compte de l'étendue des lésions. La déchirure portait sur toute la circonférence du canal et occupait la région membraneuse, intéressant la région prostatique jusqu'au col vésical. Deux tubes accolés furent placés dans la plaie hypogastrique.

Tous les jours des lavages vésicaux boriqués furent faits. Le malade a gardé la sonde à demeure jusqu'au 8 mars ; la plaie vésicale fut cicatrisée au bout de 10 jours, et, le 10 mars le malade, à peu de chose près, était guéri avec un urètre normal. L'état général, qui était fort mauvais, est devenu excellent ; mais sur mes conseils le blessé revient me voir de temps en temps, pour se faire passer des bougies Béniqué, qui maintiennent son canal calibré aux n^{os} 39 et 40 de la série Guyon.

OBSERVATION XVI

Du même auteur.

Le deuxième cas a trait à un homme de 40 ans, cultivateur, qui, en voulant monter en voiture, tombe à cheval sur un brancard. Au même instant se manifeste une vive douleur périnéale et un écoulement de sang se fait par le méat ; mais le blessé n'y attache pas grande importance et continue à marcher.

Le soir il souffre davantage et n'urine qu'avec beaucoup de difficulté, et par regorgement. Deux jours seulement après l'accident il se décide à faire appeler son médecin, qui conseille le repos et essaye de passer une sonde, mais sans résultat.

Les bains prolongés n'amènent aucun soulagement. Appelé par mon confrère, cinq jours après, je constate une tuméfaction énorme du périnée et du scrotum, avec œdème de la verge. Le malade vide très mal sa vessie et urine du pus depuis deux jours. Fluctuation manifeste du périnée avec frissons ; pouls petit et rapide ; la température est à 39°. Je diagnostique une infiltration d'urine avec phlegmon urinaire, et, en présence d'accidents aussi graves, je proposai une intervention chirurgicale qui est acceptée et pratiquée séance tenante.

Le malade chloroformé, la région hypogastrique rasée, savonnée, aseptisée est placée dans la position de la taille

périnéale, deux aides maintenant les cuisses fortement écartées.

Me guidant alors sur un cathéter placé dans l'urètre, et maintenu par un aide, je pratique une incision périnéale de 6 centimètres et tombe, au-dessus de l'aponévrose moyenne, dans une cavité anfractueuse, irrégulière, d'où s'échappe une grande quantité de pus fétide, entraînant des débris de tissus sphacelés. Après un tamponnement qui assure l'hémostase, je cherche avec l'index à reconnaître le canal de l'urètre, qui se trouve déchiré sur une grande étendue depuis la portion bulbeuse jusqu'à la prostate. Impossible de trouver le bout postérieur de l'urètre, et, cependant je vais jusqu'à la prostate dont je délimite les contours. Je me décide alors à faire la taille sus-pubienne, pour pratiquer le cathétérisme rétrograde. Puis je mets une sonde à demeure en gomme, que je transfixe par un crin de Florence au niveau de la plaie périnéale. Deux tubes en caoutchouc accolés sont placés dans la plaie vésicale, qui est lavée à l'eau horiquée tiède. La plaie périnéale est bourrée de gaze iodoformée.

A l'intérieur je prescris du salol en cachets et une potion au benzoate de soude. Je revois le malade au bout de 2 jours. L'état général est bon, la température descendue à 38°. Le périnée et les bourses ont sensiblement diminué et il ne sort presque plus de pus par l'incision périnéale.

Les tubes vésicaux ne donnent ni urine ni pus. L'amélioration va en s'accroissant et, au bout de 15 jours, les plaies hypogastrique et périnéale étaient fermées, la sonde enlevée et le malade urinait normalement.

OBSERVATIONS XVII ET XVIII

(Rapport de M. le professeur Legueu fait au Congrès international de médecine de 1900. Section de chirurgie urinaire).

En 1895 dans un mémoire publié dans les Annales

des maladies des organes génito-urinaires, j'ai étudié la technique et les indications du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urètre. J'avais à cette époque laissé de côté le cathétérisme rétrograde appliqué aux ruptures de l'urètre. Depuis lors, j'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois cette opération pour des ruptures complexes ou compliquées et je voudrais montrer par ces deux observations nouvelles combien cette ressource peut être précieuse dans des circonstances difficiles.

Dans les ruptures de l'urètre postérieur, surtout dans celles qui sont la conséquence d'une fracture du bassin, l'urétrotomie externe est particulièrement difficile. Les points de repère font défaut au fond de la plaie périnéale, les recherches manquent de la précision nécessaire et il me paraît difficile de mener à bien par cette voie une restauration utile de l'urètre postérieur. Au contraire avec le cathétérisme rétrograde, du premier coup on retrouve l'urètre et il est facile de terminer rapidement l'opération dont le but principal est la mise à demeure d'une sonde dans l'urètre.

Je me suis trouvé une fois en présence de ces difficultés chez un enfant de 10 ans et j'ai eu recours d'emblée au cathétérisme rétrograde.

Voici d'ailleurs l'observation de ce malade.

Le 10 octobre 1898 un enfant de 10 ans était écrasé dans la rue par un camion qui lui passait sur le corps. On le relève avec des contusions multiples et on l'amène à l'hôpital des enfants malades. L'interne de garde constate des lésions multiples : une fracture des deux cuisses, une fracture du bras gauche. En même temps on voit du sang s'écouler par le rectum et non par l'urètre.

On m'envoie chercher. Je trouve un enfant dans un état de choc assez prononcé ; l'accident a eu lieu trois heures avant ; le pouls est petit à 100 ; la température à 36,5 ; le faciès pâle, les traits tirés, l'œil fixe. Je constate les contusions multiples signalées et je porte de suite mon attention sur l'urètre et sur la vessie.

Il n'y a pas eu de miction depuis l'accident, il n'y a pas eu non plus d'urétrorragie. J'introduis cependant une sonde dans l'urètre, et je m'aperçois que la sonde s'enfonce à une grande profondeur. Elle ne présente pas cependant la liberté complète qu'elle devrait avoir dans une vessie modérément distendue. Je pratique alors le toucher rectal et je constate que la bougie a pénétré de l'urètre dans la vessie. Sur la paroi antérieure du rectum il y a une déchirure et c'est à travers cette déchirure que la bougie s'est échappée. La vessie semble au palper bimanuel contenir une petite quantité d'urine ; sur les branches ischio-pubiennes je ne trouve pas de fragments mobiles bien que, cependant, il doive y avoir une fracture à ce niveau.

Le diagnostic est donc le suivant : rupture de l'urètre postérieur avec déchirure du rectum, par fracture probable du bassin.

Dans ces conditions je me décide à pratiquer de suite le cathétérisme rétrograde.

Dans ce but je pratique à la vessie au-dessus du pubis une incision de trois centimètres : la vessie est distendue, elle se laisse facilement découvrir et inciser. Par cet orifice j'introduis une sonde que je glisse sur le doigt jusqu'au col dans lequel elle s'engage. Elle arrive ainsi jusqu'au niveau du rectum. Alors je reviens au périnée, je fais à ce niveau une incision verticale et j'ouvre l'urètre. Par cet orifice je vais avec une pince chercher la sonde que j'ai introduite par la vessie ; je parviens après quelques tâtonnements à la ramener dans la plaie urétrale.

Alors j'introduis par l'urètre, d'avant en arrière une autre sonde bougie n° 16, qui ressort au périnée, est

articulée à ce niveau avec la sonde vésicale et est ramenée par celle-ci jusque dans la vessie.

La vessie est fermée ; la plaie périnéale est également fermée. Dans le rectum je place un tampon de gaze iodoformée.

L'enfant à ce moment est dans un état général assez défectueux ; on le remonte avec du sérum. Il mourut quelques heures après.

Dans ce cas la mort n'est pas due à l'opération. Les lésions étaient multiples et complexes ; elles étaient irrémédiables.

Quoiqu'il en soit grâce au cathétérisme rétrograde j'ai pu dans ce cas terminer l'opération, atteindre le but qu'elle se propose, c'est-à-dire celui de mettre une sonde à demeure dans l'urètre.

Le cathétérisme rétrograde d'emblée me paraît l'opération de choix dans l'urètre postérieur.

Au contraire dans les ruptures de l'urètre antérieur le cathétérisme rétrograde est loin d'être toujours nécessaire. Grâce à l'incision périnéale on peut faire avec méthode une urétrotomie externe et la suture de l'urètre.

Mais dans quelques cas, alors que la recherche du bout postérieur apparaît très difficile, le cathétérisme rétrograde devient une ressource très précieuse pour terminer rapidement l'opération. C'est dans ces conditions que j'ai procédé au cathétérisme rétrograde sur le malade qui fait le sujet de ma seconde observation.

Le 8 mai 1899 un enfant de huit ans jouait à sauter sur un banc : dans un de ses mouvements il manque son coup et tombe à califourchon sur le dossier. Il éprouve de suite

une vive douleur et sa chemise est tachée de sang : il y a urétrorragie immédiate.

Il rentre cependant à pied chez ses parents ; mais ses douleurs sont plus vives, l'écoulement sanguin continue ; on le transporte à l'hôpital Boucicaut. Là, on le sonde, et, dira la mère plus tard, on parvient à passer la sonde jusqu'à la vessie ; ce qui, comme nous le verrons est inexact.

Mais l'enfant n'a que huit ans ; on ne peut le garder à demeure, et on conseille à la mère de le conduire à l'hôpital des Enfants malades. Il est reçu dans cet hôpital, et l'interne de garde, M. Rosenthal, m'envoie chercher.

J'arrivai à 5 heures du soir ; l'accident avait eu lieu à midi. Je constate au niveau du périnée une tuméfaction très légère ; le scrotum n'est pas œdematré. L'écoulement de sang par l'urètre s'est arrêté. Je constate sur la chemise quelques taches rouges. L'enfant n'a pas uriné depuis l'accident.

J'appris alors qu'il avait été sondé et on m'affirma même que la sonde avait pénétré jusqu'à la vessie. Pour m'en assurer je prends moi-même une sonde molle n° 13 de Nélaton : cette sonde traverse sans obstacle l'urètre jusqu'au périnée et là j'ai l'impression qu'elle s'enfonce dans l'urètre postérieur. Cependant je n'ai pas la sensation de liberté qui indique qu'une sonde est dans la vessie ; je ne vois d'ailleurs aucune goutte d'urine. Je pratique alors le toucher rectal, et je m'aperçois que la sonde est en avant du rectum, au contact de la paroi rectale décollée. Il y a donc fausse route et dans cette fausse route la sonde s'est engagée. Je puis rétablir alors la filiation des accidents : rupture de l'urètre, tentatives infructueuses de cathétérisme et création d'une fausse route.

Ces manœuvres avaient été faites sous chloroforme et tout avait été préparé pour l'opération que j'avais de suite jugée nécessaire. L'enfant étant mis dans la situation de la taille, je pratiquai sur la ligne médiane une incision de 5 centimètres. Je traverse des tissus infiltrés et j'arrive à l'hématome relativement peu volumineux que

j'évacue. Une sonde, introduite par le méat, ressort par le périnée et me montre le bout antérieur de l'urètre complètement rompu au niveau du bulbe : la section est nette, non machonnée.

Je me mets en devoir de chercher le bout postérieur : j'explore d'abord la région sans rien voir, puis je tâte avec le stylet, avec une sonde, et je ne parviens qu'à retomber dans cette fausse route qui me conduit à droite de l'urètre postérieur, au devant du rectum. Il est incontestable que cette fausse route enlève à mes recherches la précision qu'elles auraient sans elle : aussi bien je me décide très vite pour la taille hypogastrique et le cathétérisme rétrograde.

Au dessus du pubis, sur la ligne médiane, je pratique une incision de cinq centimètres et j'arrive vite à la vessie, qui est distendue et ouverte. L'urine est évacuée ; une sonde bougie est guidée sur mon doigt jusqu'au col, au travers d'une boutonnière vesicale, que j'ai faite, avec intention, assez minime, d'un diamètre un peu supérieur à celui de l'index. Cette bougie ressort par le périnée et me sert de point de repère.

Je reconnais alors que le bout postérieur de l'urètre était séparé du bout antérieur par une étendue de deux centimètres au moins ; la rupture était totale et le bout antérieur était rétracté en avant, comme il arrive presque toujours quand il n'y a pas un bout de paroi supérieure pour le retenir. La rupture avait eu lieu à la partie la plus reculée du bulbe, à l'union du bulbe et de la portion membraneuse, ou un peu en avant.

En me servant de la bougie introduite dans la vessie, j'attirai vers celle-ci une sonde introduite dans le bout antérieur de l'urètre et articulée, au niveau du périnée, avec la sonde vesicale ; et lorsque la sonde fut placée, je fermai la plaie vésicale par un double étage de sutures sutures de la paroi abdominale ; je laisse un petit drain dans l'angle inférieur de la plaie.

Je procédai alors à la suture de l'urètre : celle-ci fut plus délicate. L'écartement des deux bouts tendait

les catguts et plusieurs fils cassèrent. J'eus surtout beaucoup de peine à assurer la suture au milieu de la paroi supérieure que la sonde rendait moins accessible. Je parvins cependant à placer circulairement dix points de catgut qui adossaient les deux bouts de l'urètre très exactement; je parvins ensuite à ramener autour de l'urètre tout ce que je puis des tissus voisins de façon à fermer le périnée et à faire une suture à étages, suture complète de la peau.

La sonde à demeure fut laissée huit jours en place : le drain prévésical fut retiré au bout de quatre jours ; la vessie s'était réunie.

Au bout de huit jours la sonde et les fils furent enlevés : il y avait réunion par première intention. L'enfant se levait au quatorzième jour et quittait l'hôpital au bout de vingt jours.

Dans cette seconde observation le succès de l'opération a été complet; le cathétérisme rétrograde m'a permis de terminer vite une opération d'urétrotomie externe qu'une fausse route menaçait de prolonger inutilement. J'ai fermé complètement la plaie vésicale et la plaie périnéale; j'ai obtenu la réunion par première intention. De sorte que cette observation est bien faite pour plaider la cause du cathétérisme rétrograde dans les ruptures de l'urètre antérieure alors que la découverte du bout postérieur ne se réalise pas facilement.

Il est un autre point que je veux soulever : c'est celui qui a trait aux résultats éloignés de la suture de l'urètre avec réunion première.

J'ai revu cet enfant le 6 février 1900, soit neuf mois après l'accident. Il urine bien, ses urines sont très claires, le jet d'urine est très fort, une boule n° 14 passe facilement; elle rencontre au fond du périnée

un obstacle, qu'elle franchit, et qui est constitué par une bride mince. Une sonde bougie n° 16 est introduite sans difficulté, ce qui représente un fort numéro pour un enfant de 10 ans.

En somme, le résultat éloigné est aussi parfait que l'on pouvait le désirer, et la suture, la restauration de l'urètre a donné dans ce cas grâce à la réunion primitive tout ce qu'elle pouvait donner.

Je me demanderai en terminant ce qui serait advenu si chez ces malades j'avais renoncé à terminer l'opération par le cathétérisme rétrograde, et si renonçant à trouver le bout postérieur, j'avais, comme le recommandent encore quelques chirurgiens, tamponné la plaie périnéale.

Il suffit de mettre en présence les deux solutions pour résoudre la question au bénéfice du *cathétérisme rétrograde*.

MANUEL OPÉRATOIRE

Nous allons essayer dans ce chapitre de tracer les règles à suivre pour mener à bien l'opération du cathétérisme rétrograde.

Il faut en premier lieu atteindre la vessie et l'ouvrir. Quand cet organe est vide, il est caché derrière le pubis dont il est séparé par un espace ou cavité de Retzius. Celle-ci est importante à connaître, car l'on a vu des opérateurs y pousser le cathéter croyant pénétrer dans la vessie et provoquer de graves désordres. Quand la vessie est pleine, sa face antérieure est en rapport avec la paroi abdominale et est accessible à l'opération chirurgicale. Un cul de sac péritonéal existe il est vrai entre la vessie et la paroi abdominale, mais une portion de la vessie distendue répond immédiatement à la paroi, sur une hauteur de trois centimètres environ au-dessus du pubis.

On incisera donc la peau et le tissu immédiatement au-dessus du pubis.

Certains opérateurs tels que Nicholich de Trieste et Duplay, ont préconisé l'incision transversale, prétendant que l'on est plus sûr de trouver la vessie et d'éviter le cul de sac péritonéal. De telles raisons ne peuvent suffire à légitimer cette manière d'opérer. On trouve aussi bien la vessie grâce à l'incision longitudinale et il suffit de connaître l'existence du cul de sac péritonéal prévésical pour savoir l'éviter d'autant plus, comme nous l'avons vu, que la vessie

pleine est en rapport direct, sur une longueur de trois centimètres, avec la paroi abdominale. D'autre part l'incision transversale sectionne les muscles droits de l'abdomen et affaiblit la paroi. Nous nous arrêterons donc, avec la majorité des chirurgiens, à l'incision longitudinale.

Sur une ligne allant de l'ombilic à la symphyse pubienne on incise la peau et le tissu cellulaire sous cutané sur une longueur de 8 à 10 centimètres, incision qui descendra de un centimètre au-dessous du bord supérieur du pubis. Arrivé sur l'aponévrose on sectionne la ligne blanche sur la sonde cannelée. On tombe alors sur le tissu graisseux prévésical dans lequel est plongé le cul de sac péritonéal. Afin de l'éviter on incise le tissu graisseux aussi près que possible du pubis, dans cette incision on introduit l'index et on déchire ce tissu graisseux en remontant. On soulève ainsi, sans l'apercevoir, le cul de sac péritonéal prévésical.

Le plus souvent dans les ruptures de l'urètre, il y a rétention d'urine et le globe vésical distendu se présente dans l'ouverture hypogastrique. L'incision est facile. Quand la vessie vide ne peut s'apercevoir, on arrive sur elle en suivant la face postérieure du pubis. Il est alors aisé de la soulever par deux fils suspenseurs et de la présenter à l'incision.

Pour éviter que l'urine ne souille la plaie on peut garnir le champ opératoire de coton hydrophile ou, ce qui est mieux, vider la vessie, par ponction aspiratrice, avant de l'ouvrir.

Nous ne croyons pas qu'il y ait intérêt à faire une grande incision. Celle-ci donnerait plus de jour, mais

ici le jour n'est pas nécessaire, et il sera toujours facile, même avec une petite ouverture, de trouver l'orifice urétral et s'aidant d'un doigt guide comme nous l'indiquerons tout à l'heure. On incise donc sur une longueur de 2 à 3 centimètres et on passe un fil suspenseur dans chacune des lèvres de la plaie.

Pour pratiquer le cathétérisme d'arrière en avant, nous avons vu, dans les observations précédemment citées, que les opérateurs ont employé des instruments bien différents. Nous possédons de nos jours un cathéter de courbure spéciale, exécuté d'après les données de MM. Guyon et Farabeuf. On emploiera donc cet instrument qui répond à tous les desiderata. Toutefois il arrive souvent à l'opérateur d'être pris au dépourvu et il est obligé de se servir des instruments qu'il a sous la main et qui s'adaptent le mieux à l'opération : un cathéter Beniqué, une sonde métallique à laquelle il donne la courbure voulue, une sonde molle même.

Si le corps de la vessie jouit d'une certaine mobilité il n'en est pas de même du col qui reste à peu près fixe, situé à trois centimètres en arrière de la symphyse et répondant à son tiers inférieur. Quelquefois il est visible à travers la plaie opératoire et l'introduction du cathéter est facile. Mais le plus souvent il reste invisible. Pour l'atteindre, certains opérateurs font glisser le cathéter derrière le pubis, bien sur la ligne médiane jusqu'à ce qu'il s'introduise dans le col. Cette méthode présente deux inconvénients, on peut introduire le cathéter entre la vessie et le pubis, dans la cavité de Retzius et produire des délabrements toujours graves ; d'autre part, il faut souvent avoir

recours avant de réussir à de nombreux tatonnements qui finissent à obliger l'opérateur à introduire dans la vessie un doigt pour se guider. Il sera donc beaucoup plus pratique de commencer par là et de suivre la méthode préconisée par M. Lejars. « Il faut introduire l'index et le médius de la main gauche par l'ouverture vésicale jusque dans le bas fond de la vessie, aussi loin que possible. Promenant alors ces doigts en raclant la paroi vésicale sur la ligne médiane on finit par sentir une légère élévation en demi-cercle, limitant une cupule. Le mamelon circulaire est la prostate surtout sensible chez les personnes âgées, le cupule est le col de la vessie. Alors, sur l'index comme conducteur et dans sa concavité, on glisse un cathéter jusqu'à l'orifice vésical de l'urètre. Il ne reste plus qu'à le soulever légèrement pour le faire pénétrer jusque dans le canal urétral postérieur. »

Si l'on n'a pas fait d'urétrotomie externe on incise les tissus sur l'extrémité du cathéter arrivé au périnée. On se trouve alors en possession des deux extrémités de l'urètre divisé. Une sonde introduite par le méat et sortant par le périnée est fixée à l'extrémité du cathéter qui sert à l'amener jusque dans la vessie. On la fixe alors à demeure.

Il faut alors faire la suture immédiate de l'urètre même dans le cas de grand écartement des deux tronçons. Dans chaque extrémité, à travers une épaisseur de parois suffisante, et principalement à la paroi supérieure, on passera trois ou quatre fils solides que l'on serrera doucement pour faciliter le rapprochement. Alors sur chacun des tronçons de l'urètre on fera des points séparés de soie ou de catgut fin, sans traverser

la muqueuse, et on les serrera progressivement jusqu'à ce que les lèvres de la plaie urétrale soient largement affrontées.

La vessie sera suturée immédiatement et la plaie hypogastrique fermée. Quand le plaie périnéale est de bonne nature et que les tissus sont bien cruentés et bien vivants on réunira le tout immédiatement : deux étages pour les plans muscles-sponévratiques ; suture de la peau. Quand les tissus sont infiltrés, indurés, suppurés, il serait chimérique de compter sur la réunion immédiate et l'on drainera la plaie.

La sonde à demeure ne sera gardée que 6 à 8 jours. Au bout de ce temps elle sera retirée et l'on dilatera chaque jour progressivement avec des cathéters Beniqué.

CONCLUSION

1° Le cathétérisme rétrograde est applicable dans les ruptures de l'urètre.

2° Cette opération doit être employée dans les ruptures de la région périnéo-bulbaire, quand on ne retrouve pas le bout postérieur par l'urétrotomie externe.

3° Elle doit être employée toujours et d'emblée dans les ruptures de la portion membraneuse.

4° Elle est simple et facile. La mortalité, de son fait, est nulle jusqu'à ce jour.

5° Elle doit se faire en employant comme premier temps la cystotomie sus-pubienne.

Vu : *Le Doyen,*
BROUARDEL.

Vu : *Le Président,*
GUYON,

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Chopart** — Traité des maladies des voies urinaires.
- Voillemier**. — Société de Chirurgie, 1857.
- Sédillot**. — Gazette médicale de Strasbourg, 1864.
- Giraldès**. — Gazette des Hopitaux, 1864. — Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.
- Volkman**. — Deutsch. Médecin. Vochens, 1875.
- Bollard**. — Thèse, Paris, 1875.
- Neuber**. — Archiv. für Klinische chirurgie, T. XXVI, 1880.
- Beaucard**. — Thèse, Nancy, 1885.
- Ch. Monod**. — Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1886.
- Desguin**. — Annales de la Société de médecine d'Anvers, 1888.
- Arthur Roffa** — Lo Sperimentale 1889.
- Caylus**. — Thèse, Bordeaux, 1889.
- Guélliot**. — Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893.
- Estor**. — Du cathétérisme rétrograde de l'urètre.
- Mauny**. — Archives provinciales de Chirurgie, 1896.
- Guyon** — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Imprimerie ACHARD, 40, rue de Flandre, Deux

